

تعزيز نواتج التعلم

مادة العلوم

المرحلة الابتدائية

الصف: السادس الابتدائي

١٤٤٦ هـ

الأسبوع : (٢) - (٣)
الوحدة: (١) - تنوع الحياة
الفصل: (١) - الخلايا

نواتج التعلم المستهدفة - الأسبوع ٢+٣

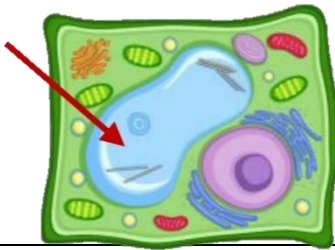
المؤشرات	ناتج التعلم
١ يوضح مفهوم الخلية	وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.
٢ يحدد تراكيب في الخلية ويسمّيها (النواة، السيتوبلازم، الغشاء الخلوي، الجدار الخلوي).	
٣ يربط بين التراكيب الخلوية ووظائفها المحددة.	

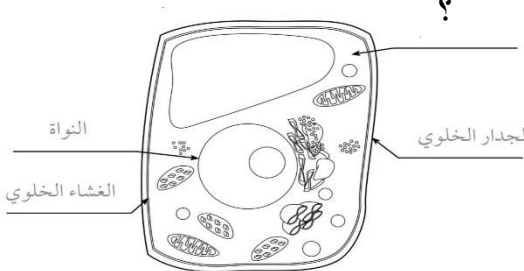
المؤشرات	ناتج التعلم
١ يقارن بين الغشاء الخلوي في الخلية الحيوانية والجدار الخلوي في الخلية النباتية من حيث التركيب والوظيفة.	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.
٢ يميز البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية ويحدد وظيفتها.	
٣ يصف كيف تقوم الخلايا الحيوانية والنباتية بالعمليات الحيوية (النقل السلبي، الانتشار، البناء الضوئي، التنفس الخلوي)	

ناتج التعلم	وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.
المؤشر	يوضح مفهوم الخلية
مثال ١	كل مما يلي يناسب مفهوم الخلية ماعدا
أ	الخلايا هي الوحدة الأساسية للحياة
ب	الخلايا هي أصغر جزء في المخلوق الحي
ج	الخلايا لا تنتج من خلايا موجودة
د	الخلايا هي الوحدة البنائية للمخلوقات الحية جميعها

ناتج التعلم	وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.
المؤشر	يوضح مفهوم الخلية
مثال ٢	أي مما يلي يكون الأنسجة؟
أ	الأعضاء
ب	الأجهزة
ج	جسم المخلوق الحي
د	الخلايا

ناتج التعلم	وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.
المؤشر	يحدد تراكيب في الخلية ويسميتها (النواة، السيتوبلازم، الغشاء الخلوي، الجدار الخلوي).
مثال ٣	يشير السهم في الشكل المجاور إلى تركيب خلوي يقوم بتخزين الغذاء أي مما يلي يمثل اسم هذا التركيب:
أ	النواة
ب	الفجوة
ج	البلاستيدات الخضراء
د	الغشاء البلازمي



يحدد تراكيب في الخلية ويسميتها (النواة، السيتوبلازم، الغشاء الخلوي، الجدار الخلوي).				المؤشر
أي التراكيب التالية يمكن كتابته لتكمل بيانات الخلية؟				مثال ٤
				
أ	السيتوبلازم	ب	الفجوة	
ج	الميتوكوندريا	د	البلاستيدات الخضراء	

ناتج التعلم			
وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.			
المؤشر			
يربط بين التراكيب الخلوية ووظائفها المحددة.			
مثال ٥	نخضم الفضلات الخلوية وأجزاء الخلية التالفة بواسطة الإنزيمات التي تنتج في		
أ	الشبكة الاندوبلازمية	ب	الفجوات
ج	النواة	د	الأجسام المحللة

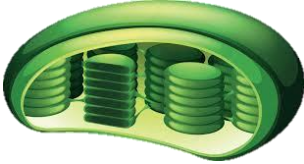
ناتج التعلم			
وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.			
المؤشر			
يربط بين التراكيب الخلوية ووظائفها المحددة.			
مثال ٦	أي أجزاء الخلية التالية وظيفته صحيحة؟		
أ	النواة-تخزن الماء والغذاء والفضلات	ب	السيتوبلازم-يحتوي على تراكيب ومواد كيميائية مختلفة
ج	الميتوكوندريا-تمتص الطاقة الضوئية	د	الفجوات-تخزن معلومات وراثية

ناتج التعلم	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.												
المؤشر	يقارن بين الغشاء الخلوي في الخلية الحيوانية والجدار الخلوي في الخلية النباتية من حيث التركيب والوظيفة.												
مثال ٧	سأل المعلم أربعة من طالبه عن الفرق بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية فكانت إجاباتهم حسب الجدول التالي أي الطالب الأربعة كانت إجابته صحيحة؟												
	<table><tr><td>الطالب</td><td>الإجابة</td></tr><tr><td>خالد</td><td>تفتقد الخلية الحيوانية للغشاء الخلوي</td></tr><tr><td>فهد</td><td>البلاستيدات الخضراء توجد في الخلية الحيوانية فقط</td></tr><tr><td>عمر</td><td>يحيط بالخلية النباتية جدار خلوي لحمايتها</td></tr><tr><td>محمد</td><td>يقتصر وجود الرايبوسومات على الخلية النباتية</td></tr></table>			الطالب	الإجابة	خالد	تفتقد الخلية الحيوانية للغشاء الخلوي	فهد	البلاستيدات الخضراء توجد في الخلية الحيوانية فقط	عمر	يحيط بالخلية النباتية جدار خلوي لحمايتها	محمد	يقتصر وجود الرايبوسومات على الخلية النباتية
	الطالب	الإجابة											
	خالد	تفتقد الخلية الحيوانية للغشاء الخلوي											
	فهد	البلاستيدات الخضراء توجد في الخلية الحيوانية فقط											
	عمر	يحيط بالخلية النباتية جدار خلوي لحمايتها											
	محمد	يقتصر وجود الرايبوسومات على الخلية النباتية											
أ	خالد	ب	فهد										
ج	عمر	د	محمد										

ناتج التعلم	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.		
المؤشر	يقارن بين الغشاء الخلوي في الخلية الحيوانية والجدار الخلوي في الخلية النباتية من حيث التركيب والوظيفة.		
مثال ٨	أي العبارات التالية صحيحة للتمييز بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية:		
أ	للخلية النباتية فجوة كبيرة	ب	للخلية الحيوانية جدار خلوي
ج	ليس للخلية النباتية نواة	د	للخلية الحيوانية بلاستيدات

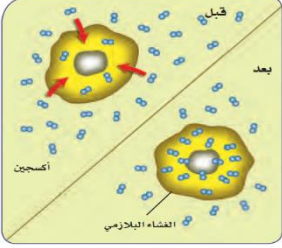
ناتج التعلم	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.		
المؤشر	يُميز البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية ويحدد وظيفتها.		

مثال ٩	أي التراكيب التالية يتم فيها تصنيع الغذاء في الخلية النباتية؟		
أ	الشبكة الاندوبلازمية	ب	البلاستيدات الخضراء
ج	الميتوكوندريا	د	الريبوسومات

ناتج التعلم	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.		
المؤشر	يُميز البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية ويحدد وظيفتها.		
مثال ١٠	أي من تراكيب الخلية النباتية يوضحه الشكل التالي		
			
أ	الميتوكوندريا	ب	النواة
ج	الفجوة	د	الشبكة الاندوبلازمية

ناتج التعلم	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.		
المؤشر	يصف كيف تقوم الخلايا الحيوانية والنباتية بالعمليات الحيوية (النقل السلبي، الانتشار، البناء الضوئي، التنفس الخلوي)		
مثال ١١	يريد أحد الطلاب تجربة انتقال بعض المواد بواسطة الخاصية الأسموزية عبر غشاء رقيق. أي المواد الآتية سينفذ من خلال الغشاء؟		
أ	السكر	ب	النيتروجين
ج	الأكسجين	د	الماء

ناتج التعلم	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.		
-------------	--	--	--

يصف كيف تقوم الخلايا الحيوانية والنباتية بالعمليات الحيوية (النقل السلبي، الانتشار، البناء الضوئي، التنفس الخلوي)			المؤشر
في الشكل التالي نوع النقل السلبي هو			مثال ١٢
			
التنفس الخلوي	ب	النقل النشط	أ
البلعمة	د	الانتشار	ج

تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.			ناتج التعلم
يصف كيف تقوم الخلايا الحيوانية والنباتية بالعمليات الحيوية (النقل السلبي، الانتشار، البناء الضوئي، التنفس الخلوي) أ			المؤشر
عملية تحدث في الخلية يستعمل فيها الأكسجين			مثال ١٣
التنفس الخلوي	ب	البناء الضوئي	أ
التخمير	د	البلعمة	ج